به نام خدا

از ریاضیات لذّت ببریم

دفترچهٔ سئوالات

هشتمین دورهٔ مسابقهٔ بین‌المللی ریاضیات کانگورو ۱۳۹۵

پایه‌های اوّل و دوم دبستان

در این پایه معلمان گرامی می‌توانند صورت سؤال‌ها را برای دانش‌آموزان بخوانند.

مسئله‌های ۱ تا ۸	۳ امتیاز
مسئله‌های ۹ تا ۱۶	۴ امتیاز
مسئله‌های ۱۷ تا ۲۴	۵ امتیاز

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان

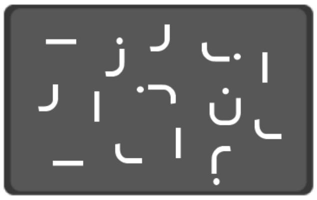
مؤسسهٔ فرهنگی فاطمی

دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی

دبیرخانهٔ ریاضیات کانگورو

مسئله‌های ۳ امتیازی

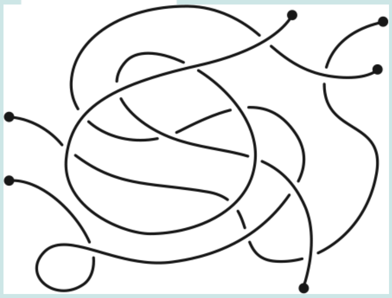
۱. کدام حرف روی شکل در کلمه‌ی «درازا» نیست؟



۱) ک ۲) ز ۳) د ۴) ن ۵) ر

---

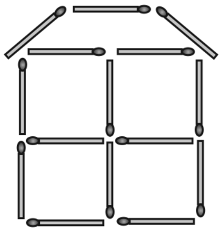
۲. در شکل چند طناب وجود دارد؟



۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵ ۵) ۶

---

۳. زهرا خانه‌ی شکل زیر را با چوب‌کبریت ساخته است. او از چند چوب‌کبریت برای این کار استفاده کرده است؟



۱) ۱۹ ۲) ۱۸ ۳) ۱۷ ۴) ۱۵ ۵) ۱۳

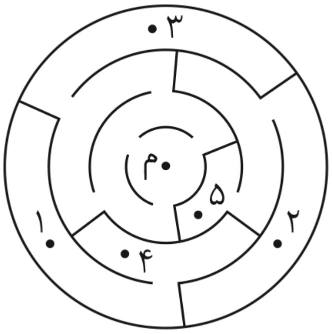
---

۴. دو اسب آبی، یک ستاره‌ی دریایی و سه لاک‌پشت باهم به یک غار خالی رفتند. بعد، پنج اسب آبی، سه ستاره‌ی دریایی و چهار لاک‌پشت دیگر هم به همان غار رفتند. حالا چند حیوان در غار هستند؟

۱) ۶ ۲) ۹ ۳) ۱۲ ۴) ۱۵ ۵) ۱۸

---

۵. در هزارتوی شکل زیر، اگر از نقطه‌ی «م» شروع کنیم به کدام نقطه می‌رسیم؟



۱) ۱   ۲) ۲   ۳) ۳   ۴) ۴   ۵) ۵

---

۶. ده بچه به جشن تولد امیر رفتند. شش تا از بچه‌ها دختر بودند. چند پسر در جشن بودند؟

۱) ۴   ۲) ۵   ۳) ۶

۴) ۷   ۵) ۸

---

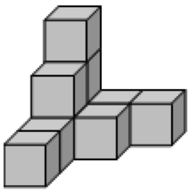
۷. خانه‌های خیابانی با عددهای ۱، ۲، ۳، ۴، . . . شماره‌گذاری شده‌اند. مجید به هر کدام از خانه‌های ۲۵ تا ۵۷ یک برگه درباره‌ی بازیافت داد. او به چند خانه برگه‌ی بازیافت داده است؟

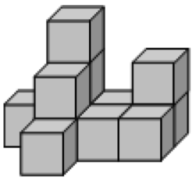
۱) ۳۱   ۲) ۳۲   ۳) ۳۳

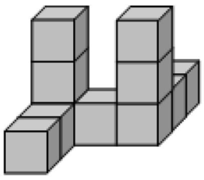
۴) ۳۴   ۵) ۳۵

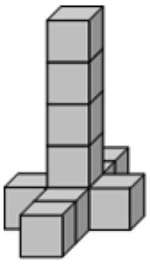
---

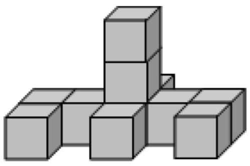
۸. کدام شکل با ده مکعب درست شده است؟

۱) 

۲) 

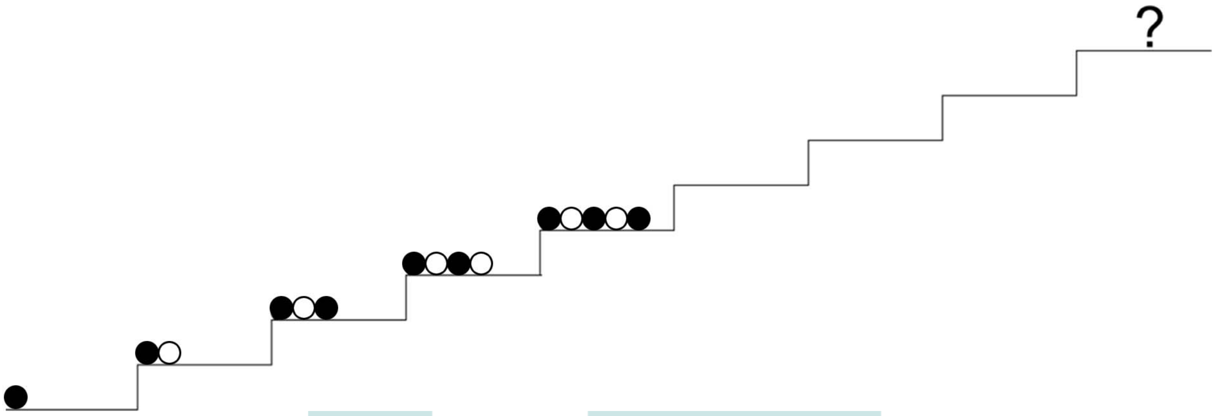
۳) 

۴) 

۵) 

مسئله‌های ۴ امتیازی

۹. صادق تیله‌هایی را مطابق الگوی شکل زیر روی پله می‌گذارد. تیله‌های روی آخرین پله (که با علامت سؤال مشخص شده) به چه شکلی هستند؟



۱) 

۲) 

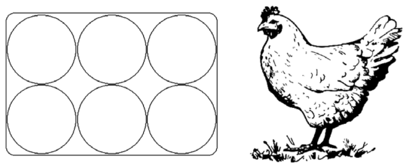
۳) 

۴) 

۵) 

---

۱۰. مرغ همسایه تخم‌های سفید و قهوه‌ای می‌گذارد. لیلا، دختر همسایه، شش تا از این تخم‌مرغ‌ها را طوری در جعبه‌ی زیر می‌گذارد که دو تخم‌مرغ هم‌رنگ کنار هم نباشند. بیش‌ترین تعداد تخم‌مرغ قهوه‌ای که او می‌تواند در جعبه بگذارد، چندتا است؟



۱) ۱   ۲) ۲   ۳) ۳   ۴) ۴   ۵) ۵

---

۱۱. هر سال دوازده ماه است. کانگا الان یک سال و سه ماه دارد. او چند ماه بعد دو ساله می‌شود؟

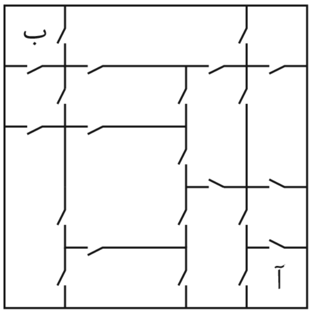
۱) ۳   ۲) ۵   ۳) ۷   ۴) ۸   ۵) ۹

---

۱۲. مادربزرگ به حیاط رفت. گربه و مرغ‌هایش را صدا کرد. بیست پا به طرفش دویدند. مادربزرگ چند مرغ دارد؟

۱) ۱۱   ۲) ۹   ۳) ۸   ۴) ۶   ۵) ۴

۱۳. در خانه‌ی کانگورو، هر اتاق دری به اتاق کناری دارد (شکل را ببینید). کانگورو می‌خواهد از اتاق «آ» به اتاق «ب» برود. او دست‌کم باید از چند در رد بشود؟



۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۵ ۴) ۶ ۵) ۷

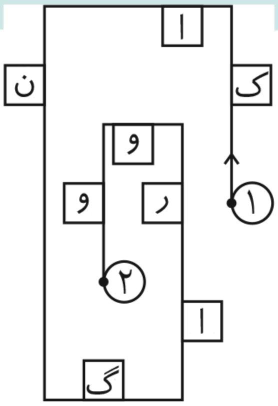
---

۱۴. ساختمانی دوازده اتاق دارد. هر کدام از اتاق‌ها دو پنجره و یک چراغ دارد. دیشب، هجده تا از پنجره‌ها روشن بودند. چراغ چند اتاق خاموش بود؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵ ۵) ۶

---

۱۵. مریم در جاده‌ی زیر از نقطه‌ی ۱ به نقطه‌ی ۲ می‌رود و همیشه سمت راستش را نگاه می‌کند. او به ترتیب کدام حرف‌ها را می‌بیند؟



۱) ک ن ا و ۲) ک ن گ و ۳) ک ن ر ۴) ا گ ر و ۵) ک ا و

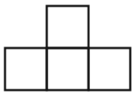
---

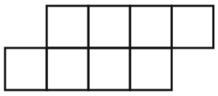
۱۶. امسال حاصل‌جمع سن جمشید و حسن ۱۲ سال است. چهار سال دیگر حاصل‌جمع سن آن‌ها چقدر است؟

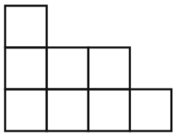
۱) ۱۶ ۲) ۱۷ ۳) ۱۸ ۴) ۱۹ ۵) ۲۰

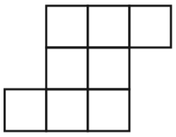


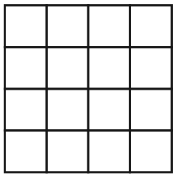
مسئله‌های ۵ امتیازی

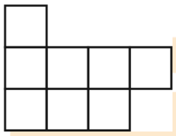
۱۷. با استفاده از تعدادی  کدام شکل را نمی‌توان ساخت؟

۱) 

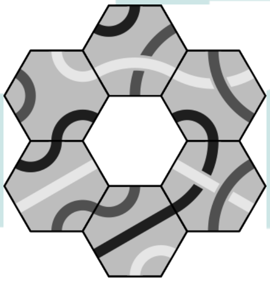
۲) 

۳) 

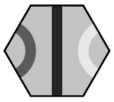
۴) 

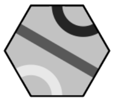
۵) 

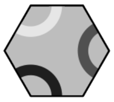
۱۸. کدام قطعه شکل زیر را کامل می‌کند؟



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۵) 

۱۹. عددهای ۱، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲ و ۱۵ را به چند گروه تقسیم کرده‌ایم که هر گروه یک یا چند عدد دارد. حاصل‌جمع عددهای هر گروه با حاصل‌جمع عددهای هر گروه دیگر برابر است. حداکثر چند گروه داریم؟

۱) ۱

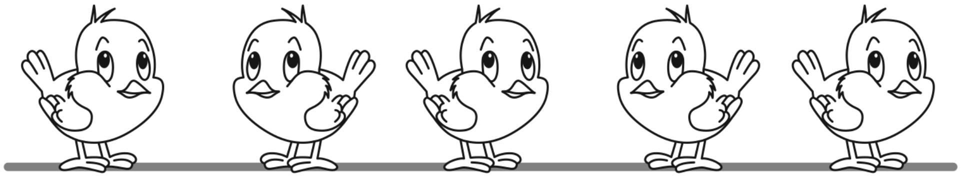
۲) ۲

۳) ۳

۴) ۴

۵) ۵

۲۰. پنج گنجشک مطابق شکل روی یک سیم نشسته‌اند. تعدادی از آن‌ها به سمت راست و تعدادی به سمت چپ نگاه می‌کنند. هر گنجشک فقط یک بار به هر گنجشکی که می‌بیند جیک‌جیک می‌کند. (مثلاً گنجشک سوم دو بار جیک‌جیک می‌کند.) در کل، گنجشک‌ها چند بار جیک‌جیک می‌کنند؟

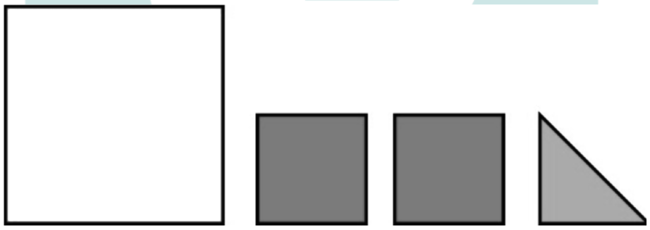


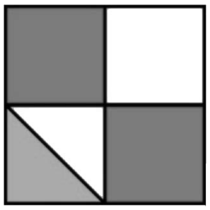
۱) ۶ ‏ ۲) ۸ ‏ ۳) ۹

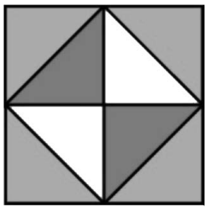
۴) ۱۰ ‏ ۵) ۱۲

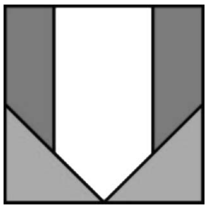
---

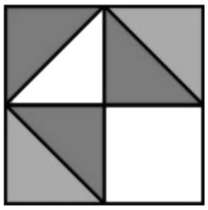
۲۱. با روی هم گذاشتن کارت‌های زیر، کدام شکل را می‌توانیم بسازیم؟



۱) 

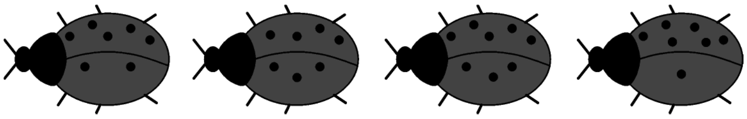
۲) 

۳) 

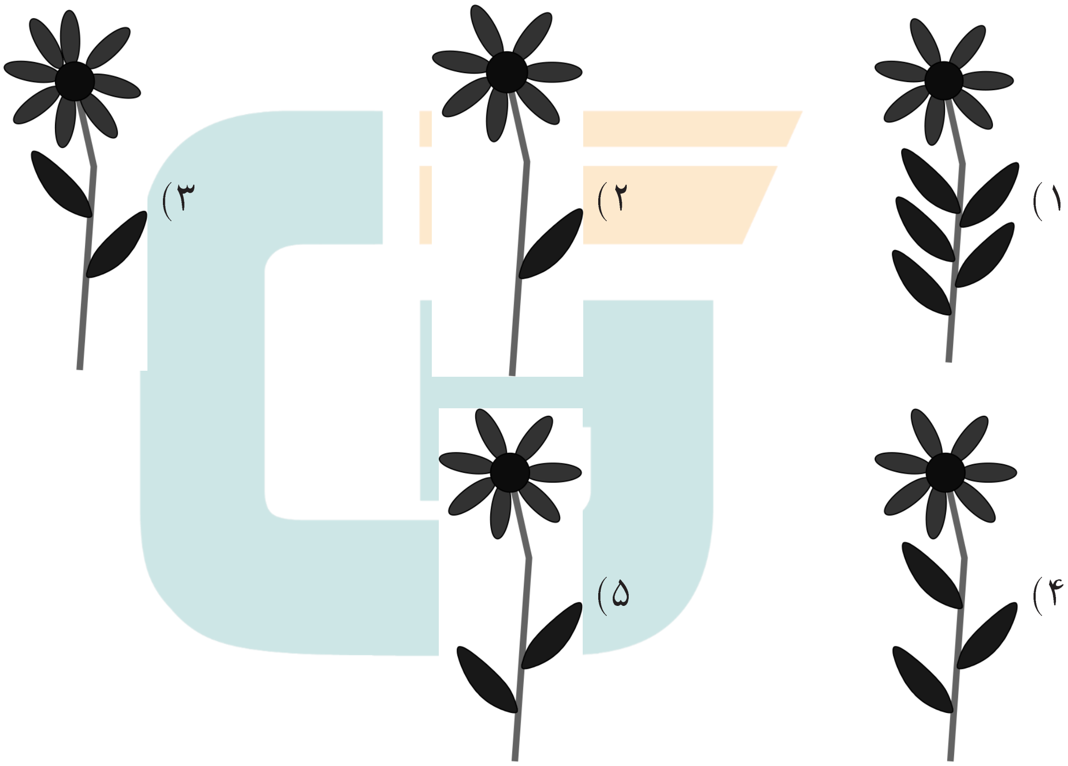
۴) 

۵) 

۲۲. در شکل زیر چهار کفشدوزک می‌بینید.

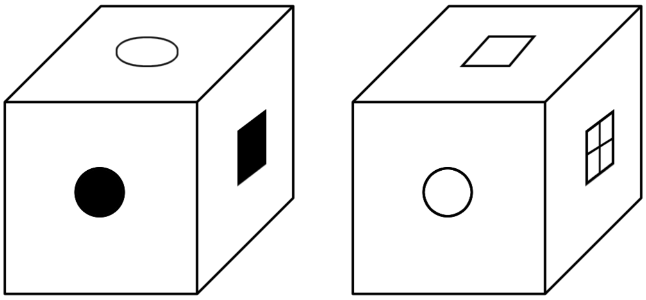


هر کدام از کفشدوزک‌ها روی گلی نشسته که تعداد برگ‌هایش برابرِ اختلاف تعداد خال‌های روی بال‌های کفشدوزک است. تعداد گلبرگ‌هایش هم برابرِ حاصل‌جمع تعداد خال‌های روی بال‌های کفشدوزک است. روی کدام گل کفشدوزکی ننشسته است؟



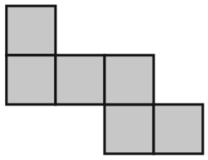
---

۲۳. روی هر کدام از شش وجه تاسی، یکی از شکل‌های ○، □، ⊕، ⊞، ● و ■ را کشیده‌ایم. در شکل، تاس را در دو وضع نشان داده‌ایم. کدام شکل روبه‌روی ⊕ است؟



۱) ○ ۲) □ ۳) ● ۴) ⊞ ۵) ■

۲۴. احمد با شش مربع کوچک هم‌اندازه شکل زیر را ساخته است. کم‌ترین تعداد مربعی که او باید به شکل اضافه کند تا مربع بزرگ‌تری ساخته شود، چندتا است؟



۱) ۶ ۲) ۸ ۳) ۹

۴) ۱۰ ۵) ۱۲

دبیرخانهٔ ریاضیات کانگورو

مؤسسهٔ فرهنگی فاطمی
دبیرخانهٔ ریاضیات کانگورو در ایران
تهران، میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، پلاک ۱۴
تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵
www.mathkangaroo.ir